

PROGRAMMA DEL CORSO DI TECNOLOGIE DEI SISTEMI DI CONTROLLO

SETTORE SCIENTIFICO

ING-INF/04 (IINF-04/A)

CFU

9

PROGRAMMA DIDATTICO

/**/

1 - Controllo logico-sequenziale e realizzazione su embedded controller
2 - Realizzazione su PLC 3 - Microcontrollori 4 - Periferiche integrate e programmazione di microcontrollori 5 - PIC e Arduino 6 - Sequential Functional Chart 7 - Regole di evoluzione ed esecuzione ciclica nel SFC 8 - Risoluzione delle ambiguità 9 - Sintassi standard del SFC 10 - Strutture di collegamento 11 - Esercizi di SFC 12 - Introduzione alle reti di Petri 13 - Evoluzione dinamica di una rete di Petri 14 - Rappresentazione matriciale di una rete di Petri 15 - Struttura fondamentale di una rete di Petri e reti di Petri temporizzate 16 - Analisi delle reti di Petri 17 - Proprietà della raggiungibilità nelle reti di Petri 18 - Implementazione software delle reti di Petri 19 - Regolatori PID 20 - Limiti attuativi e altri aspetti implementativi dei regolatori PID 21 - Stima della derivata e non linearità nei regolatori PID 22 - Configurazione in parallelo e ruolo degli zeri nei regolatori PID 23 - Data processing 24 - Stima del valore medio 25 - Altri metodi di stima del valore medio ed esempi di data processing 26 - Estrazione del segnale utile: autocorrelazione e filtri passa-basso 27 - Reti neurali per problemi di classificazione